

日本特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 8月28日

出願番号

Application Number:

特願2002-248845

[ST.10/C]:

[JP2002-248845]

出願人

Applicant(s):

カシオ計算機株式会社

2003年 6月10日

特許長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3045040

【書類名】 特許願
【整理番号】 02-0122-00
【提出日】 平成14年 8月28日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 G06F 17/20
【発明者】
【住所又は居所】 東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ計算機株式会社羽村技術センター内
【氏名】 渋谷 敦
【特許出願人】
【識別番号】 000001443
【氏名又は名称】 カシオ計算機株式会社
【代理人】
【識別番号】 100088100
【弁理士】
【氏名又は名称】 三好 千明
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 003311
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 9600667
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 カメラ装置、及びメッセージ出力方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 カメラ装置において、

互いに異なる第1および第2の言語で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージを記憶する記憶手段と、

使用者の要求に応じ、第2の言語を設定する設定手段と、

前記記憶手段から、前記設定手段により設定された第2の言語によるメッセージを読み出す読み出し手段と、

この読み出し手段により読み出されたメッセージを出力する出力手段と

を備えたことを特徴とするカメラ装置。

【請求項2】 前記設定手段は、基準となる地域と使用者の要求に応じた他の地域との間における時差に基づき前記第2の言語の候補となる言語を特定する特定手段と、この特定手段により特定した言語の中から使用者に前記第2の言語を選択させる選択手段とを含むことを特徴とする請求項1記載のカメラ装置。

【請求項3】 自己の現在地を示す位置情報を取得する位置情報取得手段をさらに備え、前記設定手段は、前記位置情報取得手段により取得された位置情報に基づき、前記第2の言語を設定することを特徴とする請求項1又は2記載のカメラ装置。

【請求項4】 前記出力手段は、前記メッセージを文字表示する表示手段であることを特徴とする請求項1，2又は3記載のカメラ装置。

【請求項5】 前記読み出し手段は、前記記憶手段に記憶されている前記第2の言語と第1の言語によるメッセージを読み出し、前記表示手段は、前記読み出し手段により読み出された双方のメッセージを併せて文字表示することを特徴とする請求項4記載のカメラ装置。

【請求項6】 前記出力手段は、前記メッセージを音声出力する音声出力手段であることを特徴とする請求項1，2又は3記載のカメラ装置。

【請求項7】 前記メッセージの内容は撮影依頼であることを特徴とする請求項1～6のいずれか1項に記載のカメラ装置。

【請求項8】 前記メッセージの内容は撮影モードに即した撮影方法であることを特徴とする請求項1～6のいずれか1項に記載のカメラ装置。

【請求項9】 前記メッセージの内容は撮影操作に対するお礼であるとともに、前記出力手段は、前記メッセージを撮影操作の終了後に出力することを特徴とする請求項1～6のいずれか1項に記載のカメラ装置。

【請求項10】 カメラ装置におけるメッセージ出力方法であって、使用者の要求に応じ言語の種類を設定する工程と、所定の時期に、異なる言語で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージの中から、予め設定された種類の言語によるメッセージを出力する工程とからなることを特徴とするメッセージ出力方法。

【請求項11】 互いに異なる第1および第2の言語で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージを記憶するカメラ装置が有するコンピュータに

使用者の要求に応じ、第2の言語を設定する処理と、設定した第2の言語によるメッセージを前記記憶手段から読み出す処理と、読み出したメッセージを出力手段に出力させる処理とを実行させるためのプログラム。

【請求項12】 カメラ装置において、第1の分類と第2の分類とに分けられる複数種の意味内容が、互いに異なる複数の言語でそれぞれ表現された複数のメッセージを記憶する記憶手段と、使用者の要求に応じ、第1および第2の言語を設定する設定手段と、前記記憶手段から、第1の分類に属するとともに前記設定手段により設定された第1の言語によるメッセージ、および第2の分類に属するとともに前記設定手段により設定された第2の言語によるメッセージを読み出す読み出し手段と、この読み出し手段により読み出されたメッセージを出力する出力手段とを備えたことを特徴とするカメラ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、メッセージを出力する機能を備えたカメラ装置、及びメッセージ出力方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、表示装置を備えた電子機器においては、操作画面に表示する操作ボタン等の表記データとして言語が異なる複数種の表記データを備え、ユーザーの選択操作に応じて使用する表記データをいずれかの言語の表記データとするものがある。かかる電子機器によれば、ユーザーは、例えば操作画面における表記を〔開始〕〔設定〕といった日本語表記と、〔START〕〔SET〕といった英語表記のうちから好みにあったものを選択できるのである。また、翻訳機能付きのカメラも考案されている。かかるカメラによれば、例えば撮影した画像中〔DANGER〕とあれば、それを文字認識して翻訳し、表示部に〔危険〕と表示するようにしたものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、CCD等により撮像した被写体画像を画像データとして各種の記録媒体に記録するとともに、液晶表示装置を備えたデジタルスチルカメラ（以下、デジタルカメラ）等のカメラ装置に前述した技術を採用し、操作画面における操作ボタン等の表記を複数の言語に変更できるように構成したとしても、例えば海外旅行先で、自分が写った写真の撮影を現地の人に依頼したいときには、それを口頭で依頼せざるを得なかった。また、近年のデジタルカメラ等には撮影モードとして多様なモードが用意されており、撮影モードに即した撮影方法等を説明することはさらに困難であった。

【0004】

本発明は、かかる実情に鑑みなされたものであり、外国での使用時の利便性を向上させることができるカメラ装置、及びメッセージ出力方法、それを実現するためのプログラムを提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

前記課題を解決するために請求項1の発明にあっては、互いに異なる第1および第2の言語で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージを記憶する記憶手段と、使用者の要求に応じ、第2の言語を設定する設定手段と、前記記憶手段から、前記設定手段により設定された第2の言語によるメッセージを読み出す読み出し手段と、この読み出し手段により読み出されたメッセージを出力する出力手段とを備えたものとした。

【0006】

かかる構成においては、所定のメッセージを、使用者の要求に応じ設定された第2の言語による表現で出力させることができる。

【0007】

また、請求項2の発明にあっては、前記設定手段は、基準となる地域と使用者の要求に応じた他の地域との間における時差に基づき前記第2の言語の候補となる言語を特定する特定手段と、この特定手段により特定した言語の中から使用者に前記第2の言語を選択させる選択手段とを含むものとした。

【0008】

かかる構成においては、使用者により選択された言語が第2の言語として設定され、かつその設定に際しては候補となる言語の数を最小限とすることができる。

【0009】

また、請求項3の発明にあっては、自己の現在地を示す位置情報を取得する位置情報取得手段をさらに備え、前記設定手段は、前記位置情報取得手段により取得された位置情報に基づき、前記第2の言語を設定するものとした。

【0010】

かかる構成においては、現在地で用いられている言語を第2の言語として自動的に設定することができる。

【0011】

また、請求項4の発明にあっては、前記出力手段は、前記メッセージを文字表示する表示手段であるものとした。

【0012】

また、請求項5の発明にあっては、前記読み出し手段は、前記記憶手段に記憶されている前記第2の言語と第1の言語によるメッセージを読み出し、前記表示手段は、前記読み出し手段により読み出された双方のメッセージを併せて文字表示するものとした。

【0013】

かかる構成においては、文字表示された第2の言語によるメッセージの意味内容を使用者が第1の言語で確認することができる。

【0014】

また、請求項6の発明にあっては、前記出力手段は、前記メッセージを音声出力する音声出力手段であるものとした。

【0015】

また、請求項7の発明にあっては、前記メッセージの内容は撮影依頼であるものとした。

【0016】

また、請求項8の発明にあっては、前記メッセージの内容は撮影モードに即した撮影方法であるものとした。

【0017】

また、請求項9の発明にあっては、前記メッセージの内容は撮影操作に対するお礼であるとともに、前記出力手段は、前記メッセージを撮影操作の終了後に出力するものとした。

【0018】

また、請求項10の発明にあっては、カメラ装置におけるメッセージ出力方法であって、使用者の要求に応じ言語の種類を設定する工程と、所定の時期に、異なる言語で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージの中から、予め設定された種類の言語によるメッセージを出力する工程とからなる方法とした。

【0019】

かかる方法によれば、所定のメッセージを、使用者の要求に応じ設定された第2の言語による表現で出力させることができる。

【0020】

また、請求項11の発明にあっては、互いに異なる第1および第2の言語で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージを記憶するカメラ装置が有するコンピュータに、使用者の要求に応じ、第2の言語を設定する処理と、設定した第2の言語によるメッセージを前記記憶手段から読み出す処理と、読み出したメッセージを出力手段に出力させる処理とを実行させるためのプログラムとした。

【0021】

また、請求項12の発明にあっては、カメラ装置において、第1の分類と第2の分類とに分けられる複数種の意味内容が、互いに異なる複数の言語でそれぞれ表現された複数のメッセージを記憶する記憶手段と、使用者の要求に応じ、第1および第2の言語を設定する設定手段と、前記記憶手段から、第1の分類に属するとともに前記設定手段により設定された第1の言語によるメッセージ、および第2の分類に属するとともに前記設定手段により設定された第2の言語によるメッセージを読み出す読み出し手段と、この読み出し手段により読み出されたメッセージを出力する出力手段とを備えたものとした。

【0022】

かかる構成においては、第1の分類に属するメッセージと第2の分類に属するメッセージとを、それぞれ使用者により設定された異なる言語で出力させることができる。

【0023】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施の形態を図にしたがって説明する。

【0024】

(第1の実施の形態)

図1は、本発明のカメラ装置であるデジタルカメラ1の電気的構成を示すブロック図である。このデジタルカメラ1は、AF(オートフォーカス)、AE(自動露出制御)等の一般的な機能を備えたものであって、撮像手段であるCCD2とDSP/CPU3とを有している。CCD2は、図示しないフォーカスレンズ及びズームレンズを介して結像された被写体の光学像を光電変換し、被写体の光

学像に応じたアナログの撮像信号を出力する。DSP/CPU3は、JPEG方式による画像データの圧縮・伸張を含む各種デジタル信号処理機能を有するとともにデジタルカメラ1の各部を制御するワンチップマイコンである。

【0025】

DSP/CPU3には、CCD2を駆動するTG (Timing Generator) 4が接続されており、TG4には、CCD2から出力される撮像信号が入力するユニット回路5が接続されている。ユニット回路5は、を相関二重サンプリングして保持するCDS回路、その撮像信号を増幅するゲイン調整アンプ（AGC）、増幅後の撮像信号をデジタル信号に変換するA/D変換器（AD）から構成されており、CCD2の出力信号はユニット回路5を経てデジタル信号としてDSP/CPU3に送られる。

【0026】

また、DSP/CPU3には、表示装置6、キー入力部7、レンズ駆動部8が接続されるとともに、アドレス・データバス9を介してDRAM10、内蔵フラッシュメモリ11、カード・インターフェイス12が接続されている。また、カード・インターフェイス12には、図示しないカメラ本体のカードスロットに着脱自在に装着されたメモリ・カード13が接続されている。

【0027】

レンズ駆動部8は、前記フォーカスレンズ及びズームレンズのそれぞれを光軸方向に駆動するためのステッピングモータ、及びそれらをDSP/CPU3から送られる制御信号に応じて駆動するモータドライバから構成される。DRAM10は、撮影待機モードの設定時にCCD2によって撮像され、デジタル化された被写体の画像データを一時記憶するバッファであるとともに、DSP/CPU3のワーキングメモリとして使用される。DRAM10に一時記憶された画像データは圧縮され、最終的にはメモリ・カード13（画像記録手段）に記録される。

【0028】

表示装置6は本発明の出力手段（表示手段）であって、カラーLCDとその駆動回路とを含み、撮影待機モードではCCD2によって撮像された被写体画像をスルー画像として表示し、再生モードでは、メモリ・カード13から読み出され

伸張された記録画像を表示する。キー入力部7は、シャッターキー、電源キー、モード選択キー、十字キー等の複数の操作キーを含み、使用者によるキー操作に応じたキー入力信号をDSP/CPU3に出力する。

【0029】

内蔵フラッシュメモリ11には、DSP/CPU3にデジタルカメラ1の各部を制御させるための制御プログラム、及びDSP/CPU3が動作に際して使用する各種データが記憶されている。DSP/CPU3は上記制御プログラムに従い動作することにより、AF、AE等の制御を実行するとともに本発明の設定手段（特定手段、選択手段）、読み出し手段として機能する。また、内蔵フラッシュメモリ11は本発明の記憶手段であって、内蔵フラッシュメモリ11には、図2(a)に示した候補言語設定テーブルT1と、同図(b)に示した文章テーブルT2とを構成するデータが記憶されている。

【0030】

候補言語設定テーブルT1は、地球上における同一のタイムゾーンの地域で用いられている標準時におけるグリニッジ標準時からの差を示す「時差」と、その時差がほぼ同一である地域（国や地方）において用いられている1又は複数の言語（日本語、英語等）からなる「候補言語」との対応関係を示すテーブルである。但し、各々の候補言語の中には、それらが対応する時差とは関係なく「英語」が全て含まれている。なお、前述した候補言語は、世界中で用いられている全ての言語をカバーしていくなくともよく、例えば一般に旅行先となることが予想される地域で用いられている言語や、各々の国や地域における公用語のみをカバーするようにしてもよい。

【0031】

文章テーブルT2は、各々に番号（1, 2, 3・・・n）が付された異なる意味内容の複数のメッセージと、各番号のメッセージに対応する前述した候補言語（日本語、英語、ドイツ語、・・・）による表現の文字列を示すテーブルである。図示した例では1番号のメッセージに対する日本語による表現の文字列が「ありがとう」で、かつ英語による表現の文字列が「Thank you」であり（これ以外は省略）、内蔵フラッシュメモリ11にはそれらの文字データが記憶さ

れている。また、各番号のメッセージは、その意味内容により、ユーザーに対するメッセージ（第1の分類）と、ユーザーが他の人に提示するためのメッセージ（第2の分類）との2種類に大別される。本実施の形態において、ユーザーに対するメッセージとしては、例えばモード設定の操作に際して通常表示される各種のメッセージが用意されており、また、ユーザーが他の人に提示するためのメッセージとしては、後述する撮影依頼用の依頼メッセージや、プリショットモードで表示する撮影ガイドや、お礼メッセージが用意されている。

【0032】

さらに、内蔵フラッシュメモリ11には、後述する主言語と副言語とが、前述した候補言語設定テーブルT1に候補言語として記憶されているいずれの言語であるのかを示す主言語フラグ51と副言語フラグ52とのフラグ・データを記憶する、図3に示したような言語選択フラグ記憶領域11aが確保されている。

【0033】

以下、以上の構成からなるデジタルカメラ1の本発明に係る動作について説明する。

【0034】

・言語環境設定モードでの動作

図4は、デジタルカメラ1に予め用意されている言語環境設定モードがユーザーにより選択されたときの動作手順を示すフローチャートである。言語環境設定モードは、後述する外国旅行モードで必要な各種データの設定に使用するモードである。係るモードが設定されるとデジタルカメラ1は、まずユーザーに対して表示装置6の画面上において母国の時刻（日付を含めた「分・秒」を除く現在時刻）の入力を要求し（ステップSA1）、所定のキー操作により入力された時刻を、母国時刻61としてDRAM10の作業領域10a（図5参照）に記憶する（ステップSA2）。そして、前述した候補言語設定テーブルT1に記憶されている全ての候補言語を表示装置6の画面上に表示して、ユーザーに主言語とする言語（ユーザーの母語）を選択させ（ステップSA3）、選択されたいずれかの言語を主言語、つまり本発明における第1の言語として設定する。すなわち内蔵フラッシュメモリ11に予め確保してある言語選択フラグ記憶領域11b（図3

)において、選択された言語に主言語フラグをセットする(ステップSA4)。

【0035】

次に、ユーザーに対して、デジタルカメラ1の使用地域(旅行先等)の時刻を要求する(ステップSA5)。なお、ここで要求する時刻もステップSA1と同様に日付を含めた「分・秒」を除く現在時刻である。そして、入力された時刻を、現地時刻62としてDRAM10の作業領域10a(図5参照)に記憶する(ステップSA6)。引き続き、母国時刻と現地時刻との間の時差を算出するとともに、算出した時差に対応する候補言語を図2(a)に示した候補言語設定テーブルT1から検索し(ステップSA7)、検索した候補言語(1又は複数の言語)を画面表示し、その中から使用地域で用いられている言語をユーザーに選択させる(ステップSA8)。例えば前述した母国時刻が「2002年4月30日午前10時」、主言語が「日本語」、現地時刻が「2002年4月30日午前2時」であった場合には、前記時差が「-8時間」となり使用地域が「アムステルダム、ウィーン、ベルリン、ストックホルム、・・・」となるため、「オランダ語、ドイツ語、スウェーデン語、および英語」を候補言語として画面表示する。そして、ユーザーにより選択されたいずれかの言語を副言語、つまり本発明における第2の言語として設定する(ステップSA9)。すなわち内蔵フラッシュメモリ11の前記言語選択フラグ記憶領域11b(図3)において、選択された言語に副言語フラグをセットし(ステップSA10)、処理を終了する。

【0036】

ここで、本実施の形態においては、ユーザーに副言語(第2の言語)を選択させるとき、前述したように、母国時刻61と現地時刻62との時差に基づき、選択可能な候補言語を特定することにより、その副言語の選択肢を最小限としているため、使用者においては、副言語の設定操作が容易となる。なお、これとは別に、ユーザーが副言語を直接指定(選択)できる構成としてもよい。その場合には、例えばステップSA5の処理の直前において、副言語を直接指定するか否かをユーザーに予め選択させ、直接指定するときにはステップSA2と同様に候補言語設定テーブルT1に記憶されている全ての候補言語から所定の言語を指定させ、それを副言語に設定するようすればよい。

【0037】

・外国旅行モードでの動作

次に、デジタルカメラ1において、ユーザーにより外国旅行モードが設定されたときの動作手順を図6のフローチャートに従い説明する。なお、ここでは前述した言語環境設定モードで主言語（第1の言語）に日本語が設定され、かつ副言語（第2の言語）に英語が設定されている、つまり内蔵フラッシュメモリ11の前記言語選択フラグ記憶領域11bにおいて主言語フラグと副言語フラグとが図3に示した状態にセットされているものとする。

【0038】

デジタルカメラ1は、外国旅行モードが設定されると、まずキー入力部7のいずれかキーに割り当てられている依頼ボタンがユーザーによって押されたか否かを判別し（ステップSB1）、依頼ボタンが押されたら（ステップSB1でYES）、文章テーブルT2（図2（b））において、所定の番号に対応する主言語と副言語（ここでは、日本語と英語）の文字列データを内蔵フラッシュメモリ11から読み出し、それらを撮影依頼用の依頼メッセージM1として、図7に示したように表示装置6に一定時間（例えば5秒間）だけ画面表示する（ステップSB2）。

【0039】

これにより、例えば英語が苦手なユーザーは、英語圏の地域等への旅行に出かける以前や、旅行先に着いた後、予め前述した言語環境設定モードによって副言語として英語を設定しておけば、旅行先で自分が写った写真の撮影を誰かに撮ってほしいときには、依頼ボタンを押して、画面表示された依頼メッセージM1を相手に見せることにより、その撮影を現地の人々に簡単に依頼することができる。しかも、そのメッセージが日本語でも表示されるため、表示されているメッセージ内容が確認でき、安心して相手に依頼メッセージM1を見せることができる。

【0040】

また、デジタルカメラ1は、依頼メッセージM1を一定時間表示した後、また依頼ボタンが押されなかったときには直ちに（ステップSB1でNO）、ユーザーによりいずれかの撮影モードが設定されているか（又は設定されたか）否かを

判別する（ステップSB3）。なお、本実施の形態においては、デジタルカメラ1が通常モードとプリショットモードとの2種類の撮影モードを備えているものとする。ここで、撮影モードが設定されておらず（ステップSB3でNO）、かつ外国旅行モードが解除されなければ、そのままステップSB1へ戻り（ステップSB8でNO）、外国旅行モードが解除されれば（ステップSB8でYES）、その時点で外国旅行モードによる動作を終了する。

【0041】

一方、ステップSB3の判別結果がYESであっていずれかの撮影モードが設定されていたら、設定されている撮影モードの種類をさらに判別する（ステップSB4）。そして、プリショットモードが設定されていたときには、後述するプリショットモードによる撮影処理に移行する（ステップSB5）。また、撮影モードが設定されていたときには、通常の撮影処理、すなわちシャッターキーの押下に伴いCCD2により被写体画像を撮像し、その画像データを圧縮してメモリ・カード1・3に記録する撮影処理を実行する（ステップSB6）。しかる後、前述した文章テーブルT2（図2（b））において所定の番号に対応する英語（副言語）の文字列データを内蔵フラッシュメモリ11から読み出し、それをお礼メッセージM3（図11（b）参照）として表示装置6の画面上に所定時間表示する（ステップSB7）。そして、外国旅行モードが解除される以前においては（ステップSB8でNO）、以上説明した処理を繰り返し実行する。

【0042】

次に、前記ステップSB5におけるプリショットモードによる撮影処理の内容を図8のフローチャートにしたがって説明する。プリショットモードは、例えば記念撮影や集合撮影のために設けられている撮影モードであり、概略を述べると、ユーザーに構図決定用の画像を撮影する仮撮影操作をいったん行わせた後、次に実際に記録する画像を撮影する本撮影操作を行わせるモードである。

【0043】

図8に示したようにプリショットモードにおいて、デジタルカメラ1は通常の撮影モードでの撮影待機にあるときと同様、シャッターホーンが半押しされるまで（ステップSC1でNO）、CCD2による被写体像の撮像を逐次行い、撮像した被

写体の画像データをDRAM10に取り込み表示装置6にスルー画像を表示しており、シャッタ鉗が半押しされた時点で（ステップSC1でYES）、AF処理及びAE処理を行い、フォーカスレンズの位置（AF位置）と、シャッタ速度やゲイン調整アンプ（AGC）のゲイン等の各制御値（AE値）を設定し、設定したそれらの撮影条件を保持する。すなわち所謂AF/AEロックを行う（ステップSC2）。また、シャッタ鉗が全押しされる以前に、シャッタ鉗の半押し状態が解除されたときには（ステップSC3でYES、又はステップSC3, SC4が共にNO）、ステップSC1へ戻りAF処理及びAE処理をやり直す。

【0044】

その間、ユーザーは、撮影者は、例えば図9(a)に示したようなスルー画像101を見ながら、後で自分がそのフレーム内に収まるべき場所を思い描き、それを念頭に置いて所望の構図を決め、それができたらシャッタ鉗を押す。一方、デジタルカメラ1は、ユーザーによってシャッタ鉗が全押しされたら、つまり仮撮影操作があったら（ステップSC4でYES）、仮撮像を行い、その時点で撮像しスルー画像101として表示していた画像データを、構図合わせ用の基準画像のデータとしてDRAM10の所定領域（バッファ）にそのまま一時記憶する（ステップSC5）。

【0045】

引き続き、デジタルカメラ1は、ステップSC5記録した基準画像と新たに撮像したスルー画像のデータとを合成し、その合成画像102（図9(b)参照）を表示装置6に表示する（ステップSC6）。なお、本実施の形態において、基準画像（シャッタ鉗が全押しされた時点のスルー画像）とスルー画像との合成に際しては、基準画像が半透明となるように基準画像の表示度合いをスルー画像よりも下げて両者を合成する。また、ここでシャッタ鉗が半押しされていなければ（ステップSC7でNO）、前述した文章テーブルT2（図2(b)）において所定の番号に対応する日本語と英語の文字列データを内蔵フラッシュメモリ11から読み出し、それらを本撮影の手順（操作要領）を説明する撮影ガイドM2として、図10(a)に示したように上記合成画像102を表示した画面上にOSD(On Screen Display)表示する（ステップSC8）。

【0046】

したがって、ユーザーは仮撮影を行った後、撮影ガイドM2が表示された表示装置6の画面を、撮影を依頼する相手を見せることにより、この後における本撮影の手順を相手に教えることができる。

【0047】

その後、デジタルカメラ1は、シャッタ鉗が半押ししされるまで、仮撮影が行われた時点のスルー画像（101）であってその表示位置が固定されている基準画像と、所定の場所に移動した先の撮影者が写った現在のスルー画像との合成画像を逐次更新して表示しながら、撮影ガイドM2を継続して表示する。また、シャッタ鉗の半押ししされたら（ステップSC7でYES）、その時点で図10（b）に示したようにOSD表示している撮影ガイドM2を消去する（ステップSC9）。また、シャッタ鉗の半押しが解除されたときには（ステップSC10でYES）、ステップSC6～SC8の処理により再び撮影ガイドM2を表示する。なお、撮影ガイドM2は、例えば仮撮影が終了した直後に、ステップSC6において始めて前述した合成画像102を表示したとき一定時間だけ表示させるようにしてもよい。

【0048】

そして、撮影を頼まれた者が前記撮影ガイドM2にしたがって双方の画像を合わせるように構図を決めてシャッタ鉗を全押しする以前においては（ステップSC11でNO）、ステップSC6～SC10の処理を繰り返し、シャッタ鉗が全押ししされたら（ステップSC11でYES）、仮撮影に際してステップSC2で設定し保持しておいたAF位置及びAE値（撮影条件）により本撮影を行い、図11（a）に示したような撮影画像104を記録する。すなわちCCD2によってその時点の被写体画像を取り込むとともに、そのデータを、ステップSC5の仮撮像時にDRAM10の所定領域に一時記憶しておいた基準画像のデータに上書きし、その画像データを圧縮してメモリ・カード13に記録する（ステップSC12）。これによりユーザーが仮撮影時に思い描いていたのとほぼ同一の構図で、かつユーザー本人が写った写真（画像）が記録される。

【0049】

しかる後、ここで記録した撮影画像104を直ちに再生して表示装置6に表示するとともに、前述した文章テーブルT2(図2(b))において所定の番号に対応する英語(副言語)の文字列データを内蔵フラッシュメモリ11から読み出し、それをお礼メッセージM3として図11(b)に示したように画面上にOSD表示する(ステップSC13)、なお、かかる撮影画像104の再生及びお礼メッセージM3の表示は、一定時間(数秒)が経過したら自動的に終了する。そして、プリショットモードによる撮影処理を終了する。

【0050】

したがって、プリショットモードのように、通常の撮影モードとは異なる特殊な撮影手順を必要とする撮影モードでの撮影を望む場合であっても、ユーザーは仮撮影を行った後、撮影ガイドM2が表示された表示装置6の画面を、撮影を依頼する相手を見せることにより、本撮影の手順を簡単かつ正確に伝達することができる。また、撮影終了後には、お礼メッセージM3によって、感謝の気持ちを伝えることができる。これについては、通常モードで撮影を依頼したときも同様である。また、撮影ガイドM2及びお礼メッセージM3も、それらが英語だけでなく日本語でも表示されるため、表示されている手順の内容が確認でき、安心である。

【0051】

(第2の実施の形態)

図12は、本実施の形態におけるデジタルカメラ201の電気的構成を示すブロック図である。このデジタルカメラ201は、第1の実施の形態で示したものと異なりGPSモジュール202を備えている。GPSモジュール202はGPS(Global Positioning System)による位置計測を行う機能を有する本発明の位置情報取得手段である。GPSモジュール202の内部には、図示しないがGPS衛星から送られる電波を受信するためのGPSアンテナと、GPSアンテナにより受信した電波に含まれる測位情報(L1帯のC/Aコード)を復調・解読して現在位置の緯度/経度を割り出し、割り出された緯度/経度情報をDSP/CPU3へ送る制御回路と、緯度/経度の割り出しに不可欠な測地系に関する

データを記憶するメモリと、GPS衛星から送られる電波の受信タイミングを決めるために、現地時刻を高精度でカウントする時計回路等が設けられており、時計回路は、年月日についてもカウントする構成である。

【0052】

また、前記内蔵フラッシュメモリ11には、図2に示した候補言語設定テーブルT1、文章テーブルT2とを構成するデータに加え、図13に示した位置言語テーブルT3を構成するデータが記憶されている。位置言語テーブルT3は、緯度、経度で特定される地球上の任意の地域においてどのような言語が使用されているのかを示すテーブルであって、緯度、経度については各々言語が使用されている地域が特定できる程度に所定の範囲が設定されている。なお、かかる位置言語テーブルT3で確認可能な言語は、前記候補言語設定テーブルT1と同様、世界中で用いられている全ての言語をカバーしていなくともよく、例えば一般に旅行先となることが予想される地域で用いられている言語や、各々の国や地域における公用語のみをカバーするようにしてもよい。また、デジタルカメラ201のこれ以外の構成については第1の実施の形態と同様であるため、同一部分に同一の符号を付すことにより説明を省略する。

【0053】

次に、本実施の形態のデジタルカメラ201の本発明に係る動作を説明する。図14は、デジタルカメラ201において、外国旅行モードで必要な各種データの設定に使用する言語環境設定モードがユーザーにより選択されたときの動作手順を示すフローチャートである。

【0054】

係るモードが設定されるとデジタルカメラ201は、GPSモジュール202による現在位置の計測を行い（ステップSD1）、計測した現在位置に対応する言語を位置言語テーブルT3から検索する（ステップSD2）。次に、現在地が母国であるか旅先のどちらかユーザーに確認し、現在地が母国であったときには（ステップSD3でYES）、ステップSD2で検索した言語を主言語として設定する。すなわち内蔵フラッシュメモリ11に予め確保してある言語選択フラグ記憶領域11b（図3）において、選択された言語に主言語フラグをセットする

(ステップSD4)。これにより主言語が自動的に設定される。

【0055】

次に、ユーザーに対して、デジタルカメラ201の使用地域（旅行先等）の時刻（日付を含めた「分・秒」を除く現在時刻）の入力を要求し（ステップSD5）、所定のキー操作により入力された時刻を、現地時刻62としてDRAM10の作業領域に記憶する（ステップSD6）。引き続き、入力された現地時刻とGPSモジュール202の時計が示す時刻（日付を含めた「分・秒」を除く現在時刻）すなわち母国時刻との間の時差を算出するとともに、算出した時差に対応する候補言語を図2(a)に示した候補言語設定テーブルT1から検索し（ステップSD7）、検索した1又は複数の候補言語を画面表示して、その中から使用地域で用いられている言語をユーザーに選択させる（ステップSD8）。つまり第1の実施の形態とは異なり、ユーザーに対してデジタルカメラ1の使用地域（旅行先等）の時刻を要求することなく使用地域を特定し、その地域で用いられている言語をユーザーに選択させる。そして、ユーザーにより選択されたいずれかの言語を副言語として設定する。すなわち内蔵フラッシュメモリ11の前記言語選択フラグ記憶領域11bにおいて、選択された言語に副言語フラグをセットし（ステップSD9）、処理を終了する。

【0056】

一方、前述したステップSD3の判別結果がNOであって、現在地が旅先であったときには、ステップSD2で検索した言語を主言語として設定する（ステップSD10）。これにより主言語が自動的に設定される。しかる後、候補言語設定テーブルT1に記憶されている全ての候補言語を表示装置6の画面上に表示して、ユーザーに主言語とする言語（ユーザーの母語）を選択させ（ステップSD11）、選択されたいずれかの言語を主言語として設定し（ステップSD12）、処理を終了する。

【0057】

以上のように本実施の形態によれば、言語環境設定モードによって主言語と副言語（第1の言語と第2の言語）を設定する際、ユーザーがその設定を外国旅行に出発する前に行う場合にあっては主言語が自動的に設定でき、しかも副言語の

設定も楽に行うことができる。また、それを旅行先で行う場合であっては、副言語が自動的に設定できる。よって、前述した外国旅行モードの使用に先立って必要となる設定操作が容易となる。

【0058】

なお、本実施の形態においては、前述したように主言語又は副言語が常に自動的に設定される構成としたが、それらをユーザーが直接指定（選択）できる構成としてもよい。その場合には、例えばステップSD4, SD10の直前において、副言語を直接指定するか否かをユーザーに予め選択させ、直接指定するときには、候補言語設定テーブルT1に記憶されている全ての候補言語から所定の言語を指定させ、それをステップSD4, SD10において主言語又は副言語として設定する構成とすればよい。また、GPSによる位置計測を行うには、国や地域等によって異なる測地系を予め設定しておくことが不可欠となっている。このため、前述した位置言語テーブルT3の構成データに代えて、各測地系と、それが用いられる地域で用いられている言語との関係を示すテーブルを構成するデータを記憶しておき、各時点で設定されている測地系に対応する言語の中からユーザーに主言語又は副言語を選択させるようにしてもよい。さらには、GPSによる位置計測に依らない他の方法で現在地を示す位置情報を取得するようにしてもよい。

【0059】

(他の実施の形態)

一方、以上説明した第1及び第2の実施の形態においては、撮影した画像等を表示する表示装置6を本発明の出力手段として機能させることにより、依頼メッセージM1や、撮影ガイドM2、お礼メッセージM3、といったメッセージを文字情報として出力させるようにしたが、以下のようにしてもよい。例えば出力手段として、上記メッセージを音声出力させるための音声合成回路及びスピーカを設けた構成としてもよい。但し、その場合には、複数のメッセージに対応する各候補言語による表現の文字データに代えて音声データが必要となる。さらには、図1及び図12に示した構成に音声合成回路、及びスピーカ等を設け、主言語の

メッセージと副言語のメッセージのうちの一方を画面表示し、かつそれと同時に他方を音声出力させたりするようにしてもよい。

【0060】

また、例えば上記メッセージM1～M3と同様の意味内容のメッセージを、主言語と副言語とにより所定の順序で個別に連続して表示させるようにしてもよい。また、副言語を複数設定できるようにして、メッセージを複数の副言語により同時に表示させる構成としたり、副言語とは別に、英語によるメッセージを常に表示させる構成としたりしてもよい。また、使用者が、主言語によるメッセージの表示（又は音声出力）を必要に応じてオン・オフ操作できるようにしてもよい。

【0061】

また、本実施の形態では、前述したような所定の時期に表示（又は音声出力）させるメッセージを、撮影依頼、プリショットモードの撮影方法、撮影操作に対するお礼の3種類としたが、メッセージとして他の操作や、他の撮影モードに即した撮影方法等を必要に応じて用意することができる。

【0062】

【発明の効果】

以上説明したように本発明においては、所定のメッセージを、使用者の要求に応じ設定された第2の言語による表現で出力させることができるようにした。よって、使用者の母語とは異なる言語を第2の言語として設定させることにより、使用者は、母語と異なる言語を使用している者に、撮影依頼や、撮影モードに即した撮影方法、撮影操作に対するお礼等を口頭に依らず簡単かつ正確に伝えることができ、その結果、外国での使用時の利便性を向上させることが可能となる。

【0063】

また、使用者により選択された言語が第2の言語として設定され、かつその設定に際しては候補となる言語の数を最小限とすることができるようとした。よって、使用者による第2の言語の設定操作を容易にすることが可能となる。

【0064】

また、現在地で用いられている言語を第2の言語として自動的に設定すること

ができるようにした。よって、第2の言語の設定操作を旅行先等のカメラ装置の使用場所において行う場合、使用者は第2の言語を自ら選択する必要がないため、使い勝手が向上する。

【0065】

また、他の発明においては、第1の分類に属するメッセージと第2の分類に属するメッセージとを、それぞれ使用者の要求に応じて設定された異なる言語で出力させることができるようにした。よって、第1の分類のメッセージとして使用者に対するメッセージを、かつ第2の分類として使用者が他の人に提示するためのメッセージをそれぞれ用意しておけば、使用者に、母語と異なる言語を第2の言語として設定させることにより、使用者は、母語と異なる言語を使用している者に、撮影依頼や、撮影モードに即した撮影方法、撮影操作に対するお礼等を口頭に依らず簡単かつ正確に伝えることができ、その結果、外国での使用時の利便性を向上させることが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施の形態を示すデジタルカメラのブロック図である。

【図2】

内蔵フラッシュメモリの記憶データにより構成される候補言語設定テーブル（a）、文章テーブル（b）を示す模式図である。

【図3】

内蔵フラッシュメモリに確保されている言語選択フラグ記憶領域を示す模式図である。

【図4】

同実施の形態における言語環境設定モードでの動作手順を示すフローチャートである。

【図5】

言語環境設定モードでDRAMの作業領域に一時記憶されるデータを示す模式図である。

【図6】

外国旅行モードが設定されているときの動作手順を示すフローチャートである。

【図7】

依頼メッセージの表示例を示す図である。

【図8】

プリショットモードによる撮影処理手順を示すフローチャートである。

【図9】

(a) は仮撮影の直前に表示装置に表示されるスルー画像を示す図、(b) は仮撮影の直後に表示装置に表示される合成画像を示す図である。

【図10】

(a) は撮影指示メッセージの表示形態、(b) は本撮影に際して表示装置に表示される合成画像を示す図である。

【図11】

(a) は本撮影で記録される撮影画像、(b) は本撮影の直後における、お礼メッセージの表示形態を示す図である。

【図12】

本発明の第2の実施の形態を示すデジタルカメラのブロック図である。

【図13】

内蔵フラッシュメモリの記憶データにより構成される位置言語テーブルを示す模式図である。

【図14】

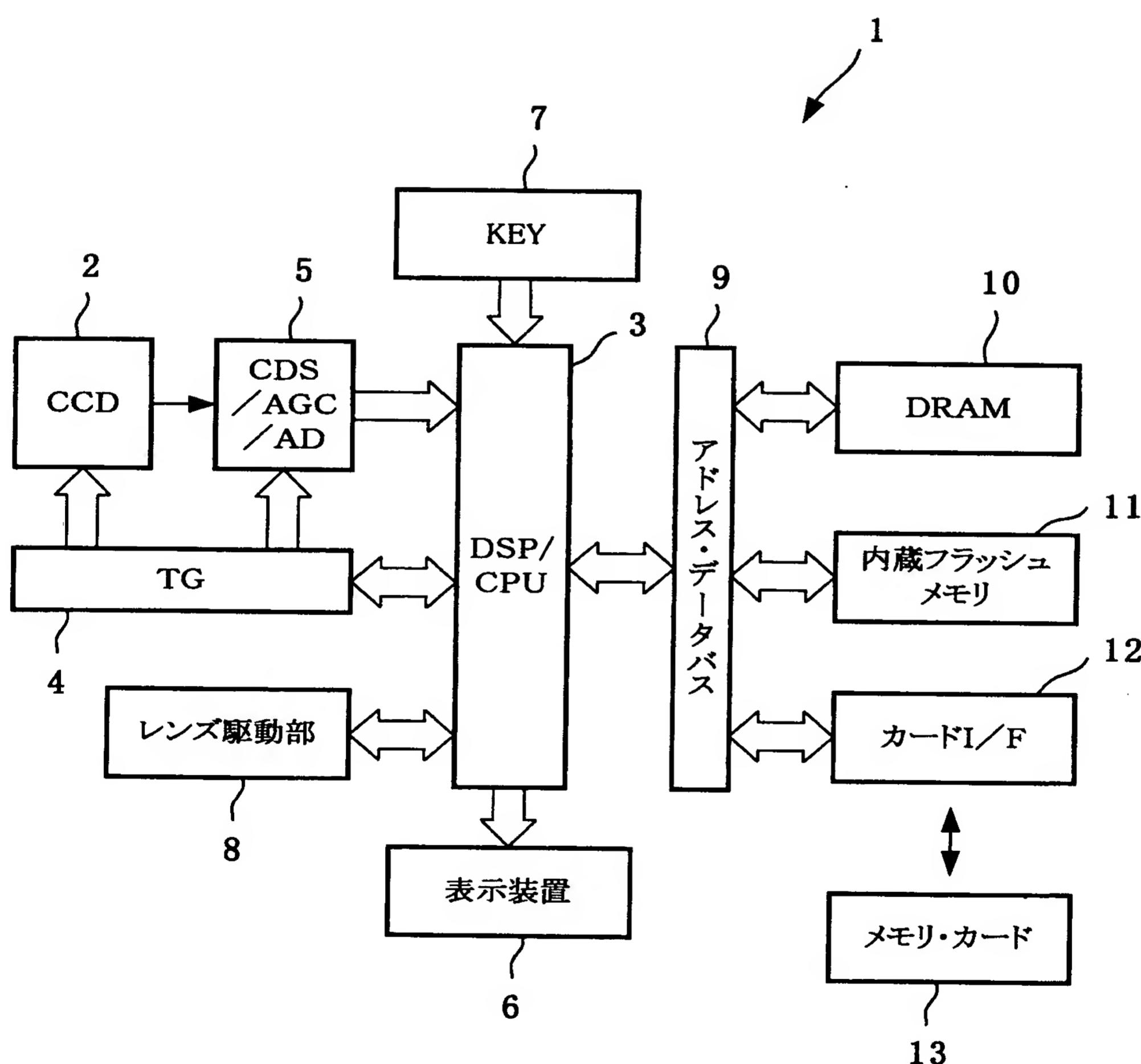
同実施の形態における言語環境設定モードでの動作手順を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 デジタルカメラ
- 2 C C D
- 3 D S P / C P U
- 6 表示装置
- 1 1 内蔵フラッシュメモリ

- 201 デジタルカメラ
- 202 GPSモジュール
- T1 候補言語設定テーブル
- T2 文章テーブル
- T3 位置言語テーブル

【書類名】 図面
【図1】



【図2】

(a)

T1

時差	候補言語
-12:00	…、英語
↓	↓
00:00	…、英語
+01:00	オランダ語、ドイツ語、スウェーデン語…、英語
+02:00	…、英語
↓	↓
+08:00	…、英語
+09:00	日本語、韓国語、…、英語
+10:00	…、英語
+11:00	…、英語
+12:00	…、英語

(b)

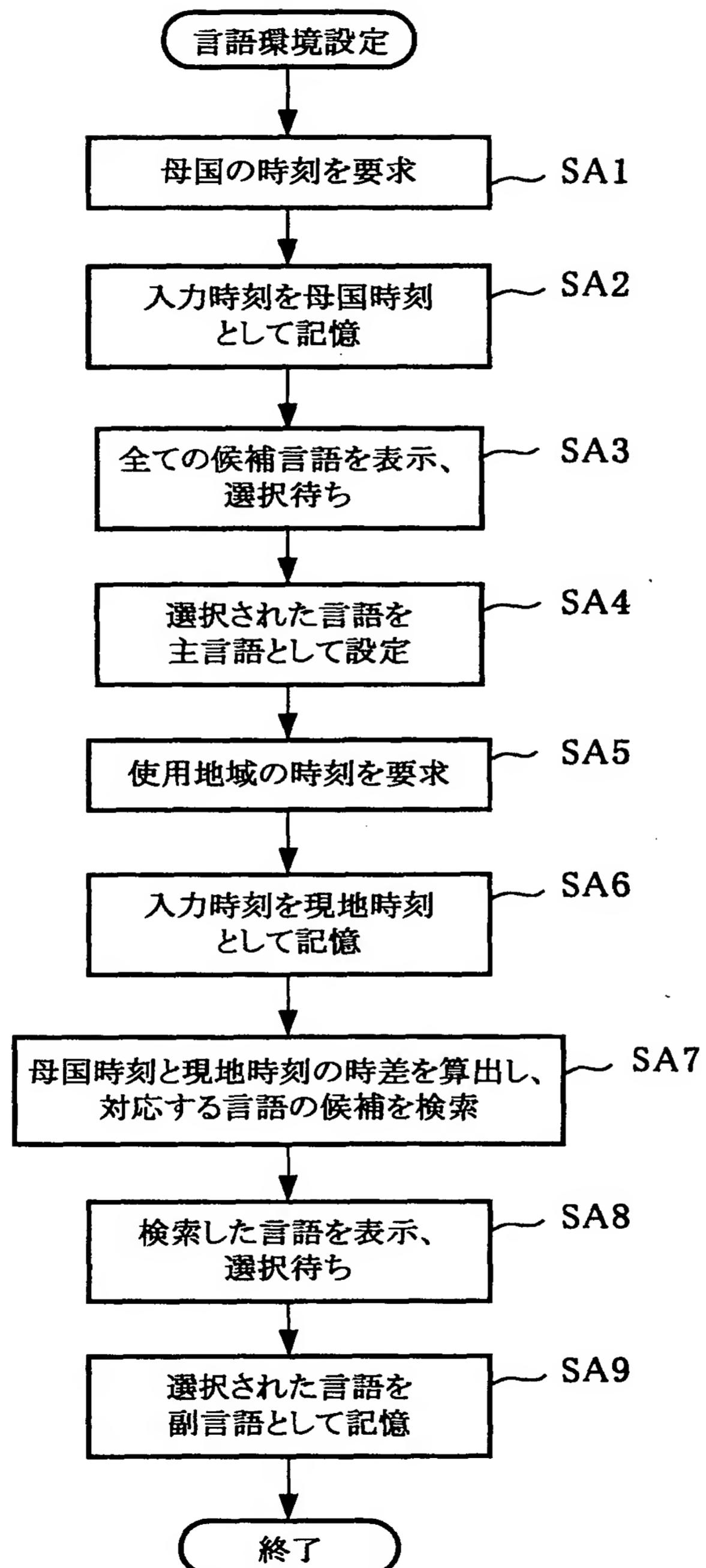
T2

番号	日本語	英語	ドイツ語	韓国語	フランス語	イタリア語	中国語
1	ありがとう	Thank you					
2							
3							
4							
5							
n							

【図3】

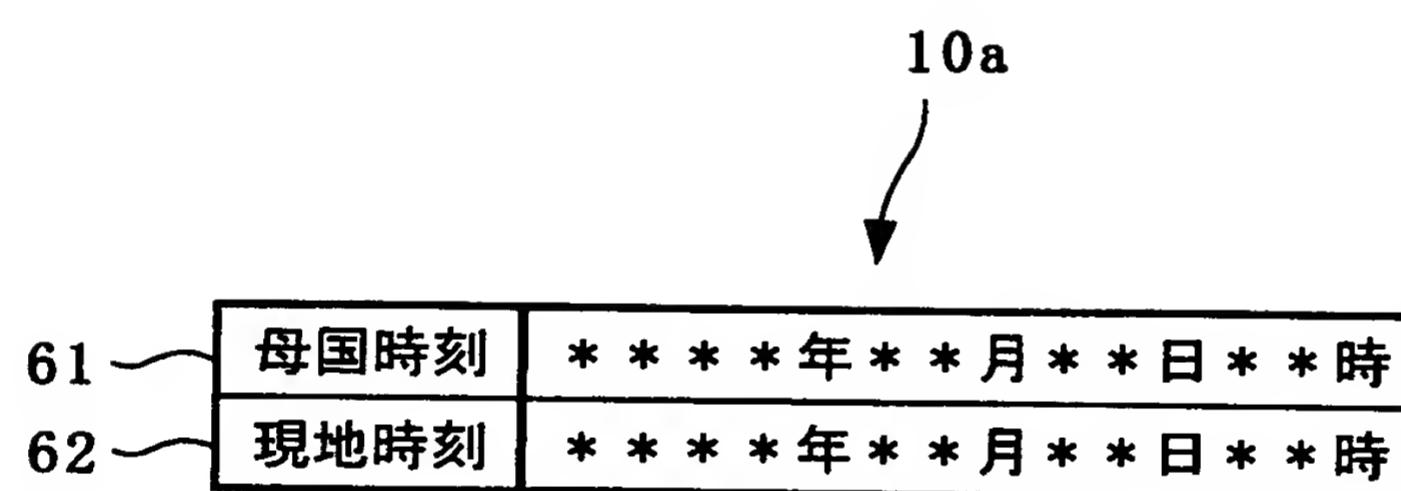
主言語フラグ	副言語フラグ	
<input checked="" type="radio"/>		日本語
	<input checked="" type="radio"/>	英語
		ドイツ語
		韓国語
		フランス語
		イタリア語
		中国語
		⋮

【図4】

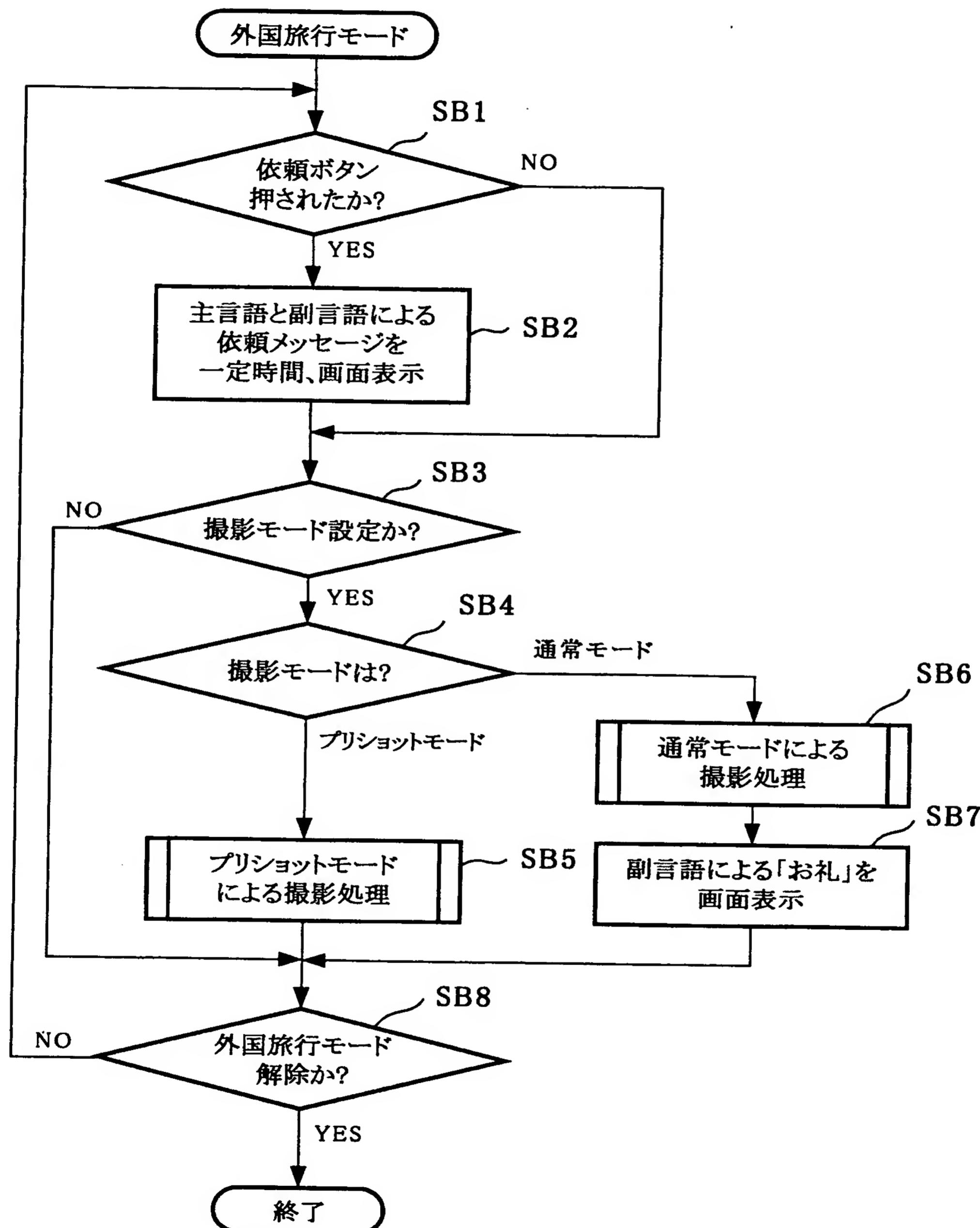


特2002-248845

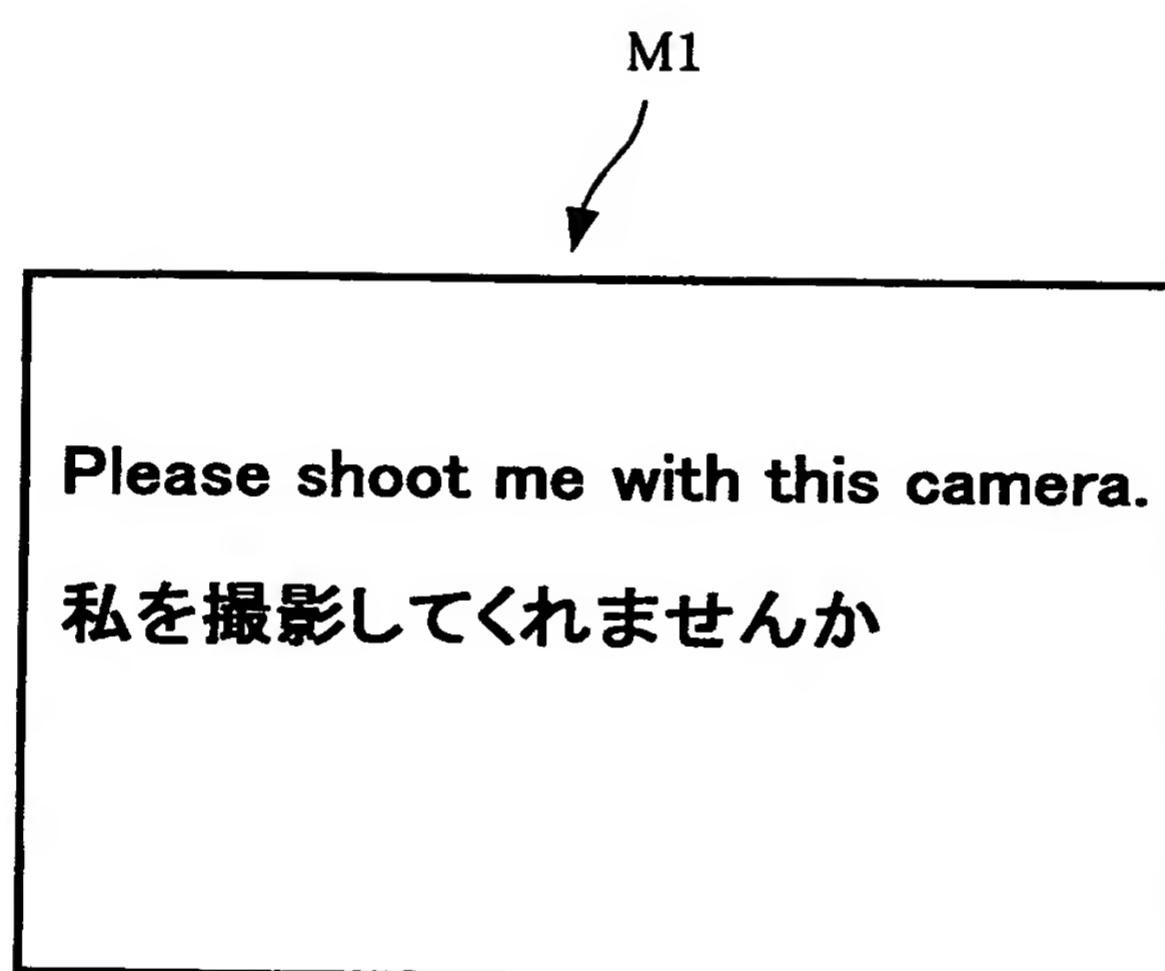
【図5】



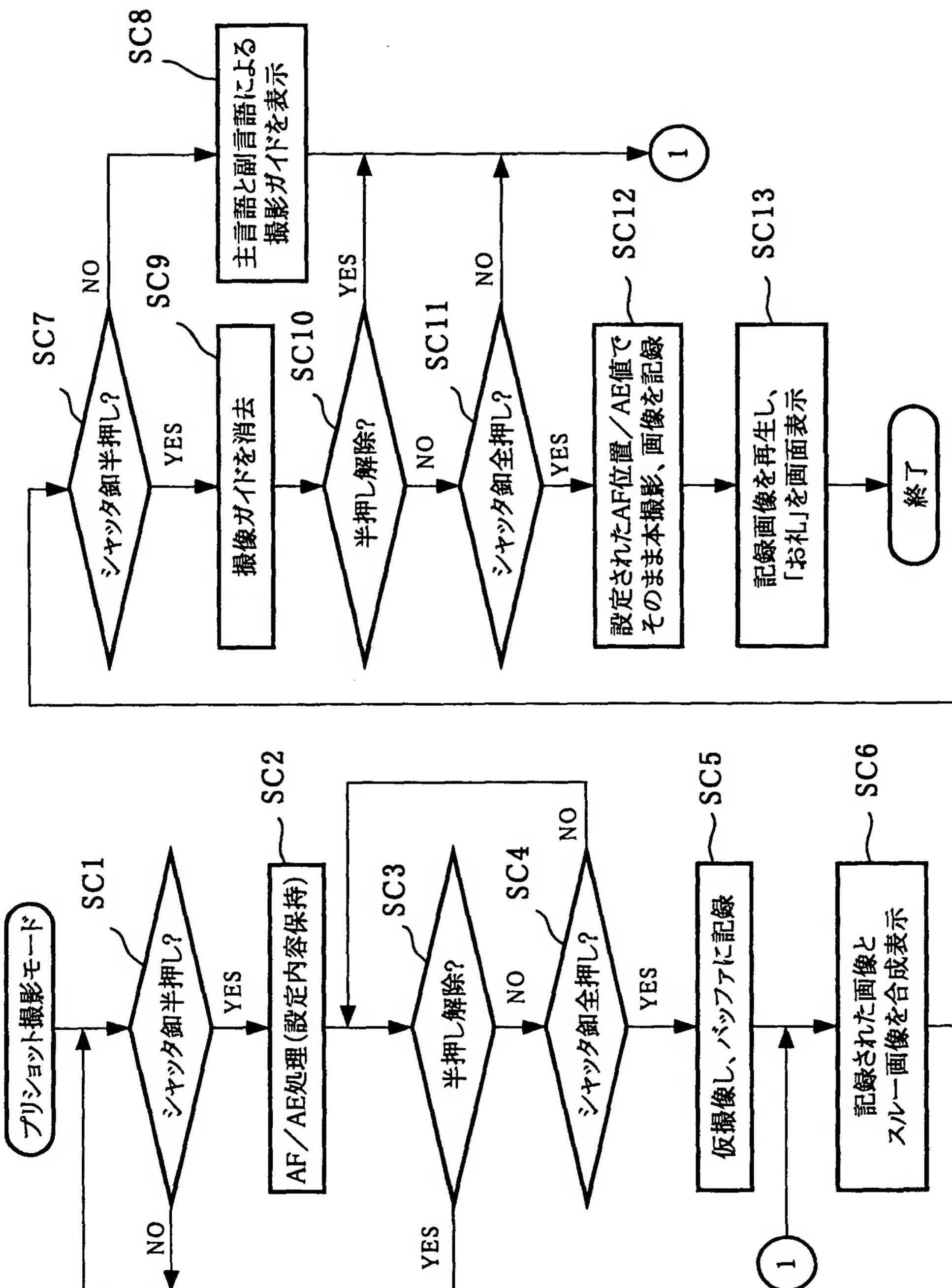
【図6】



【図7】

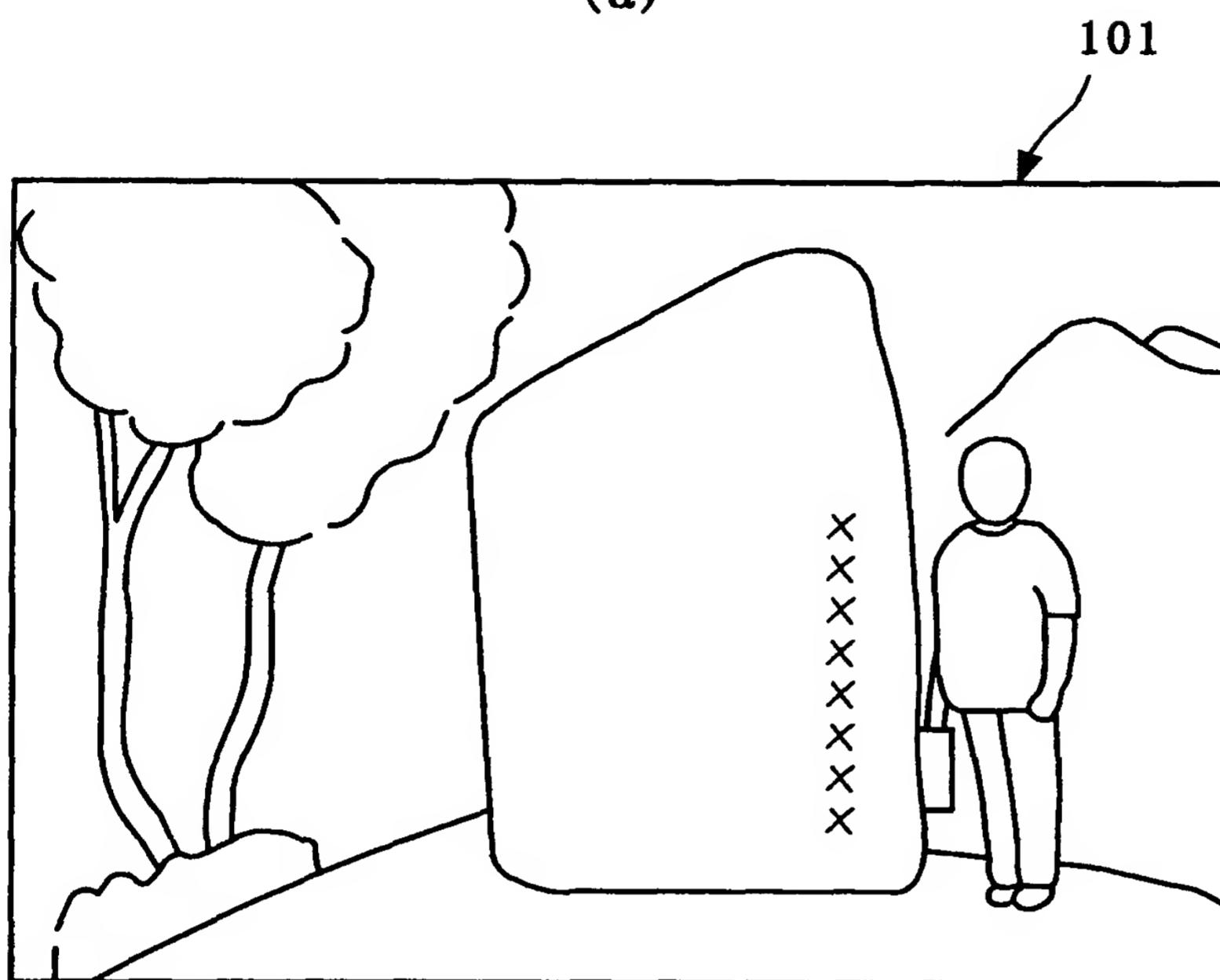


【図8】

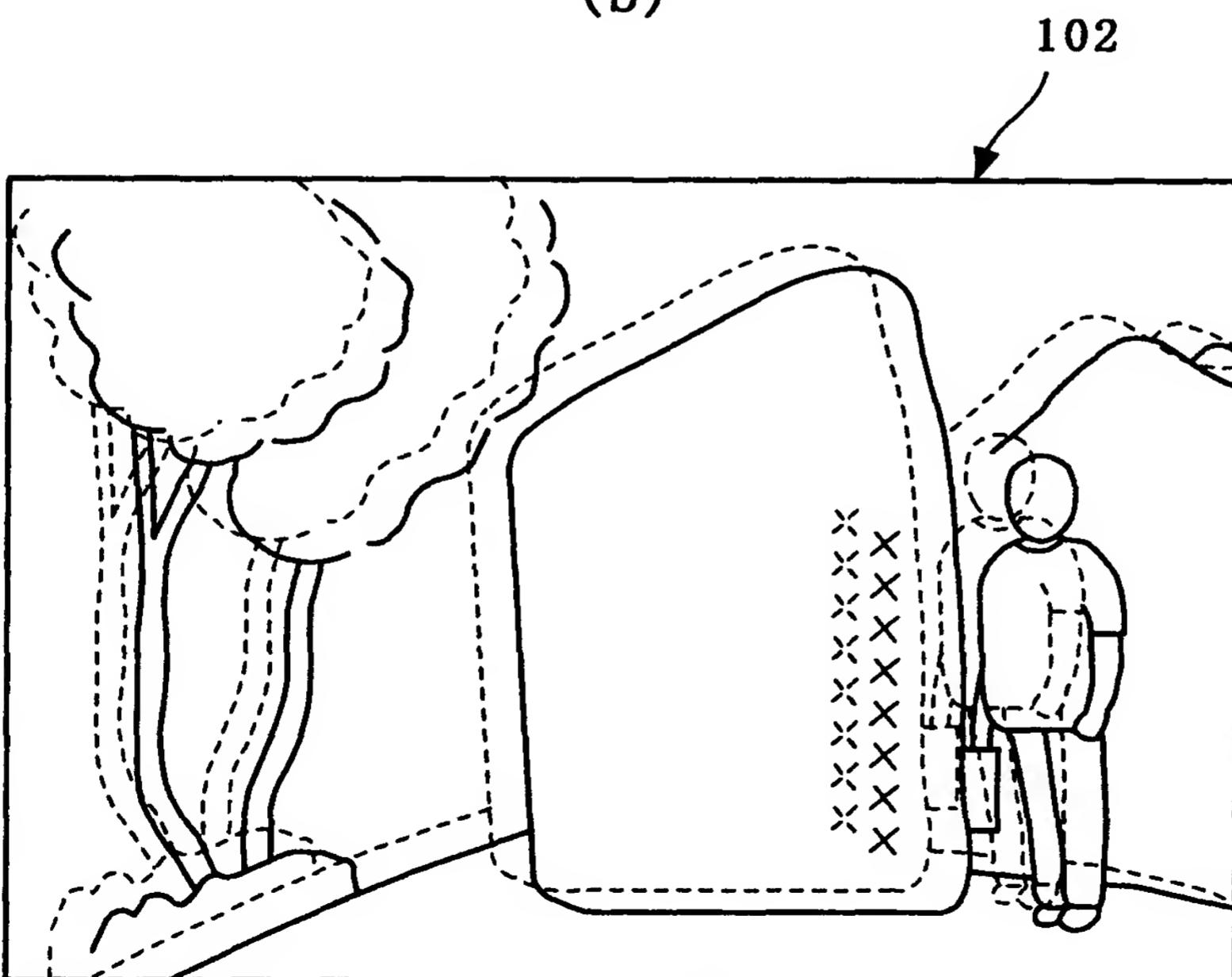


【図9】

(a)

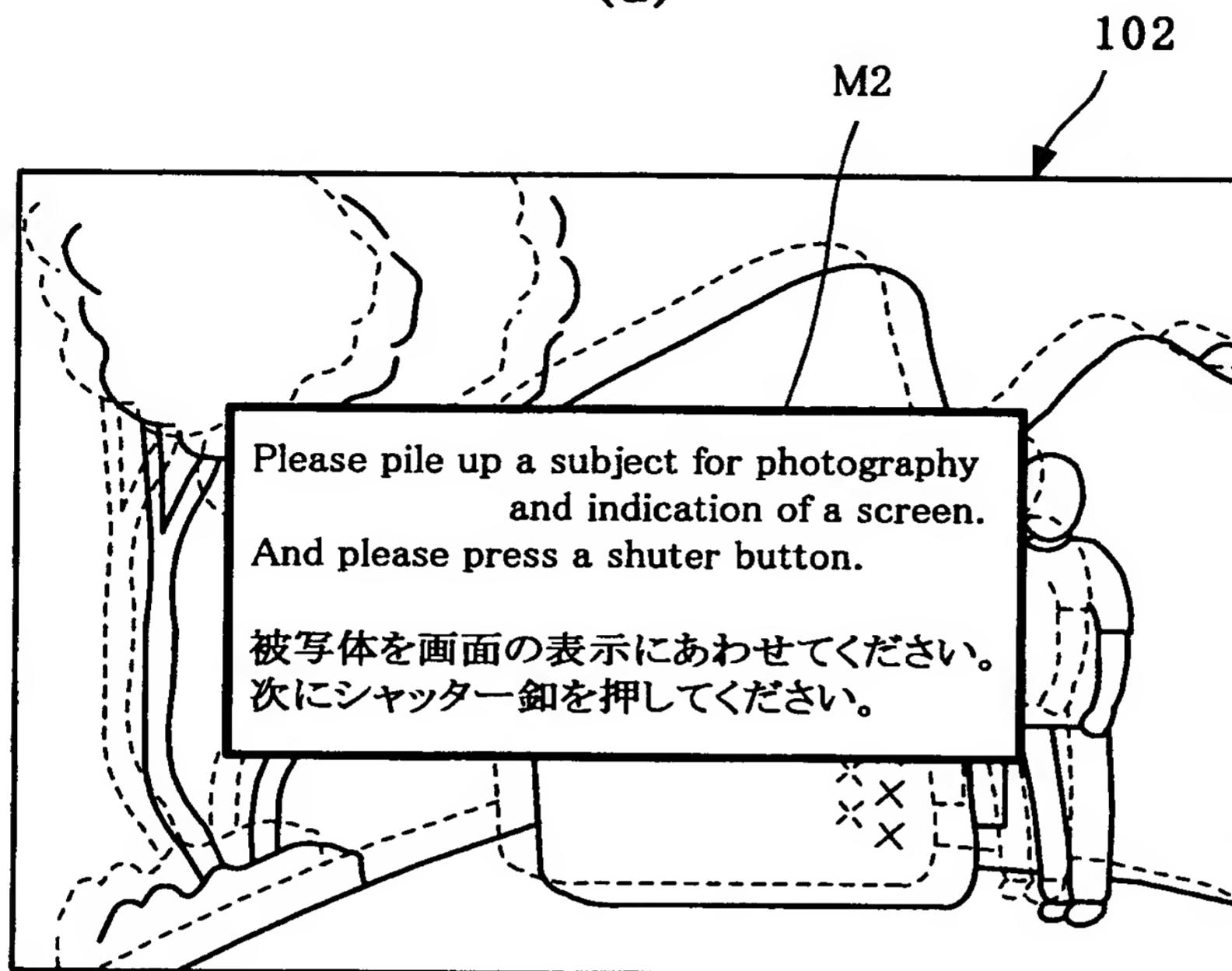


(b)

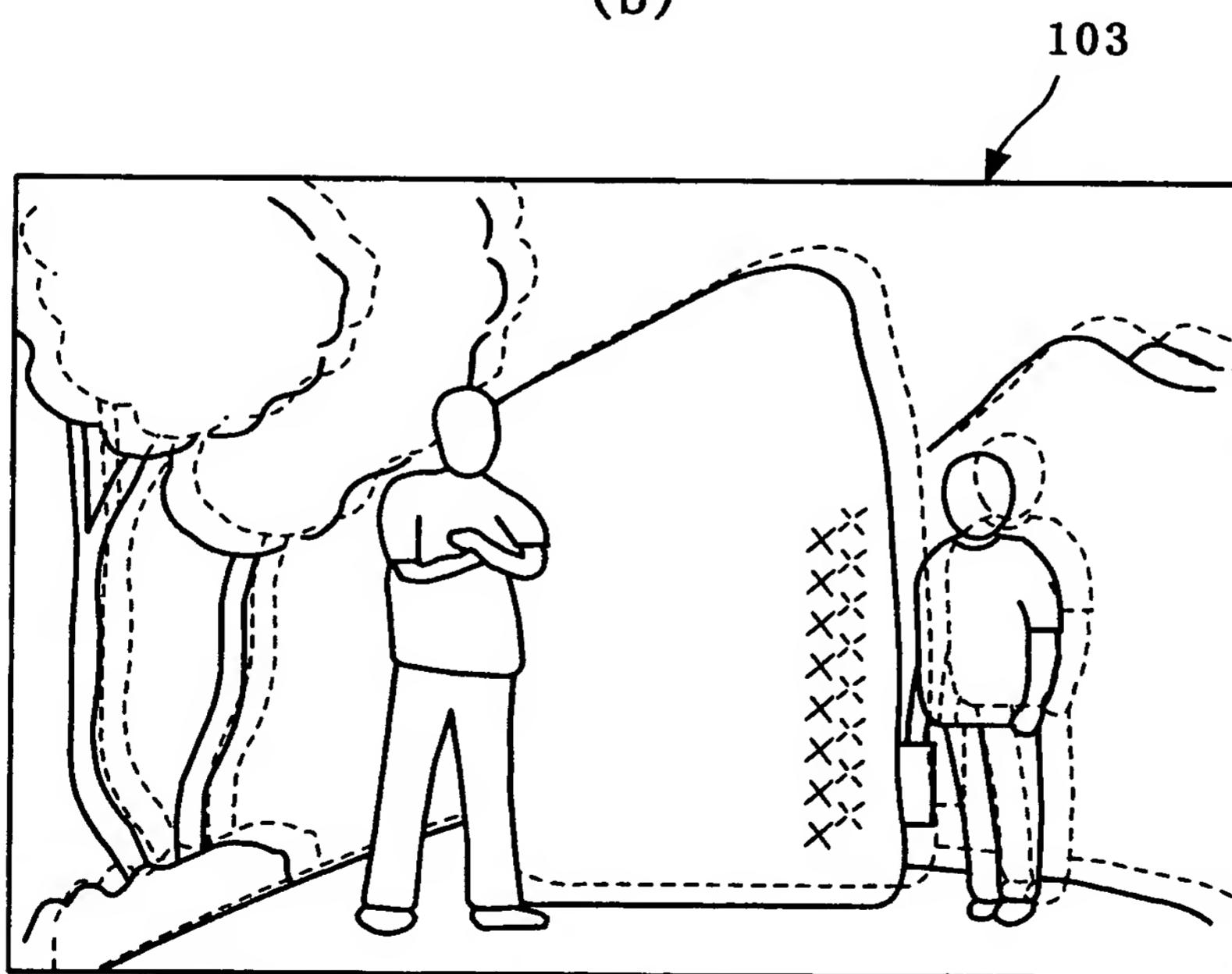


【図10】

(a)

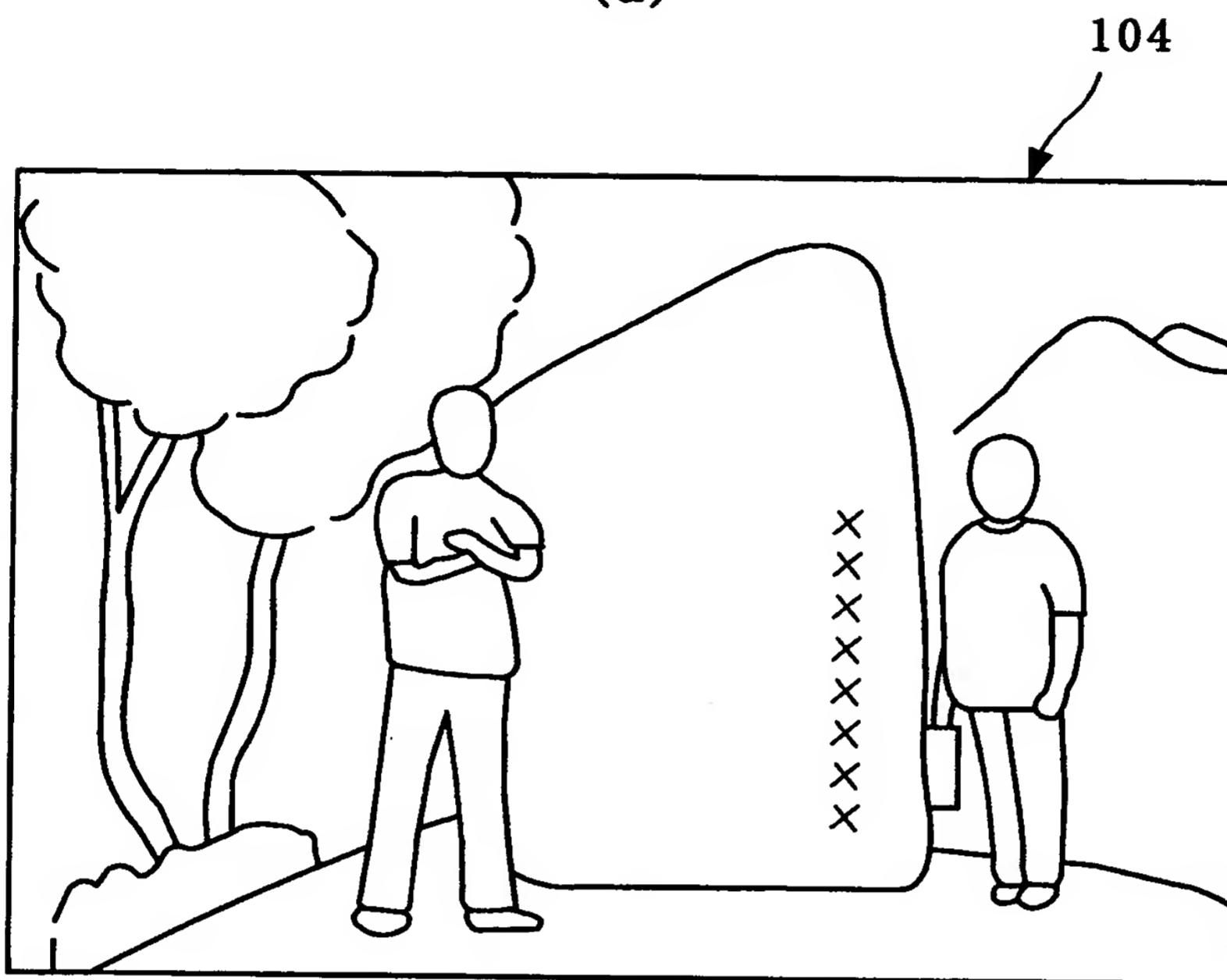


(b)

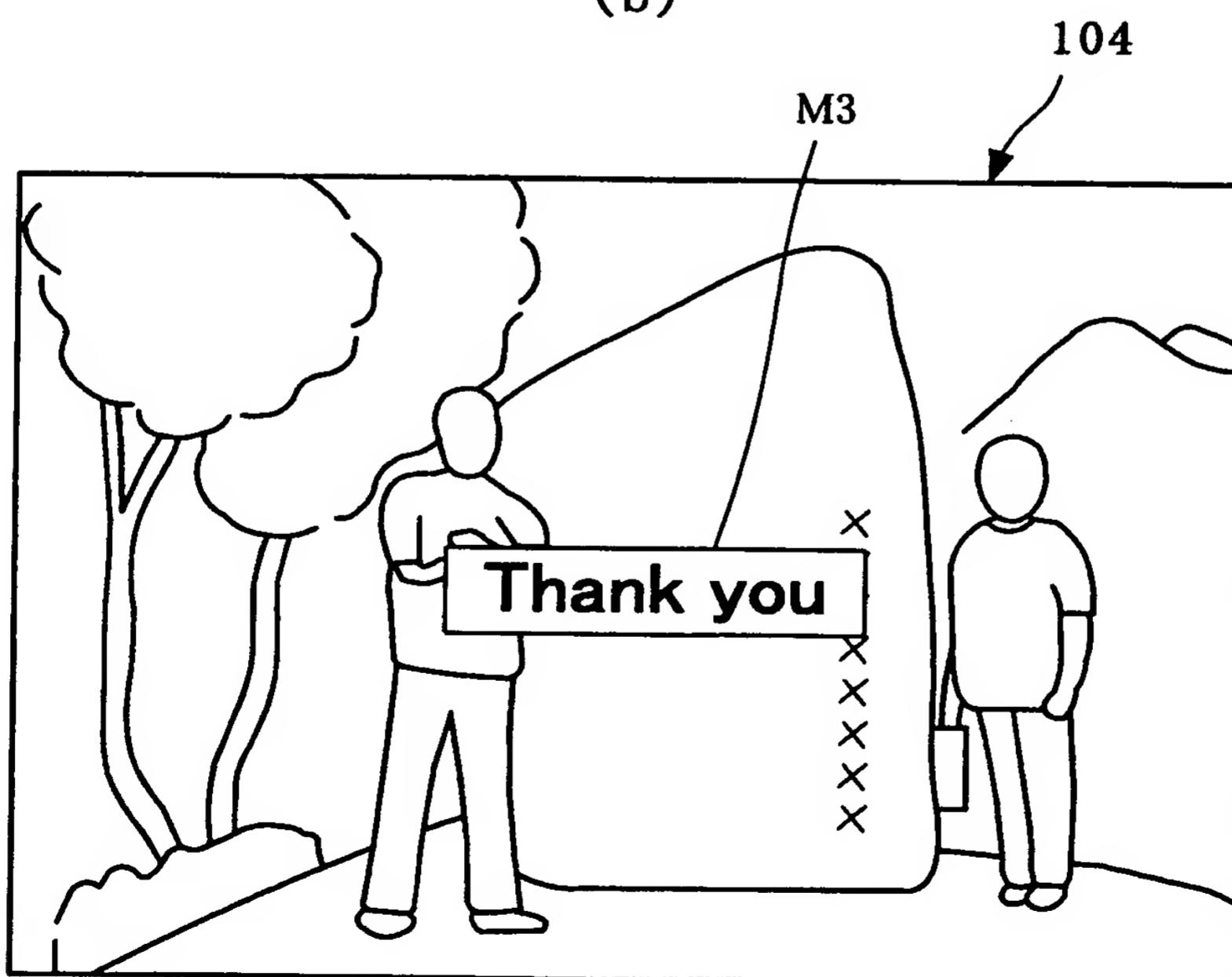


【図11】

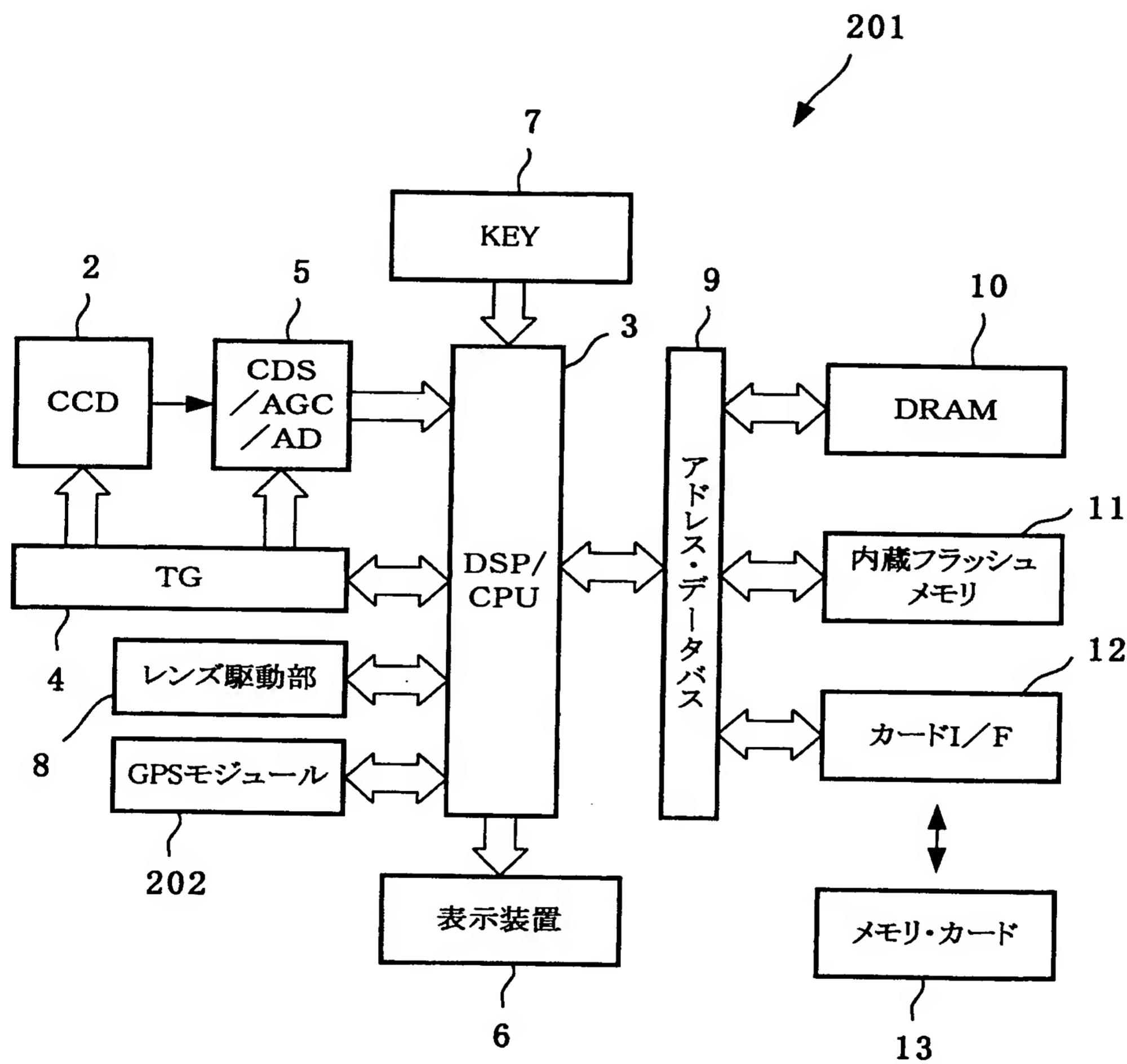
(a)



(b)



【図12】



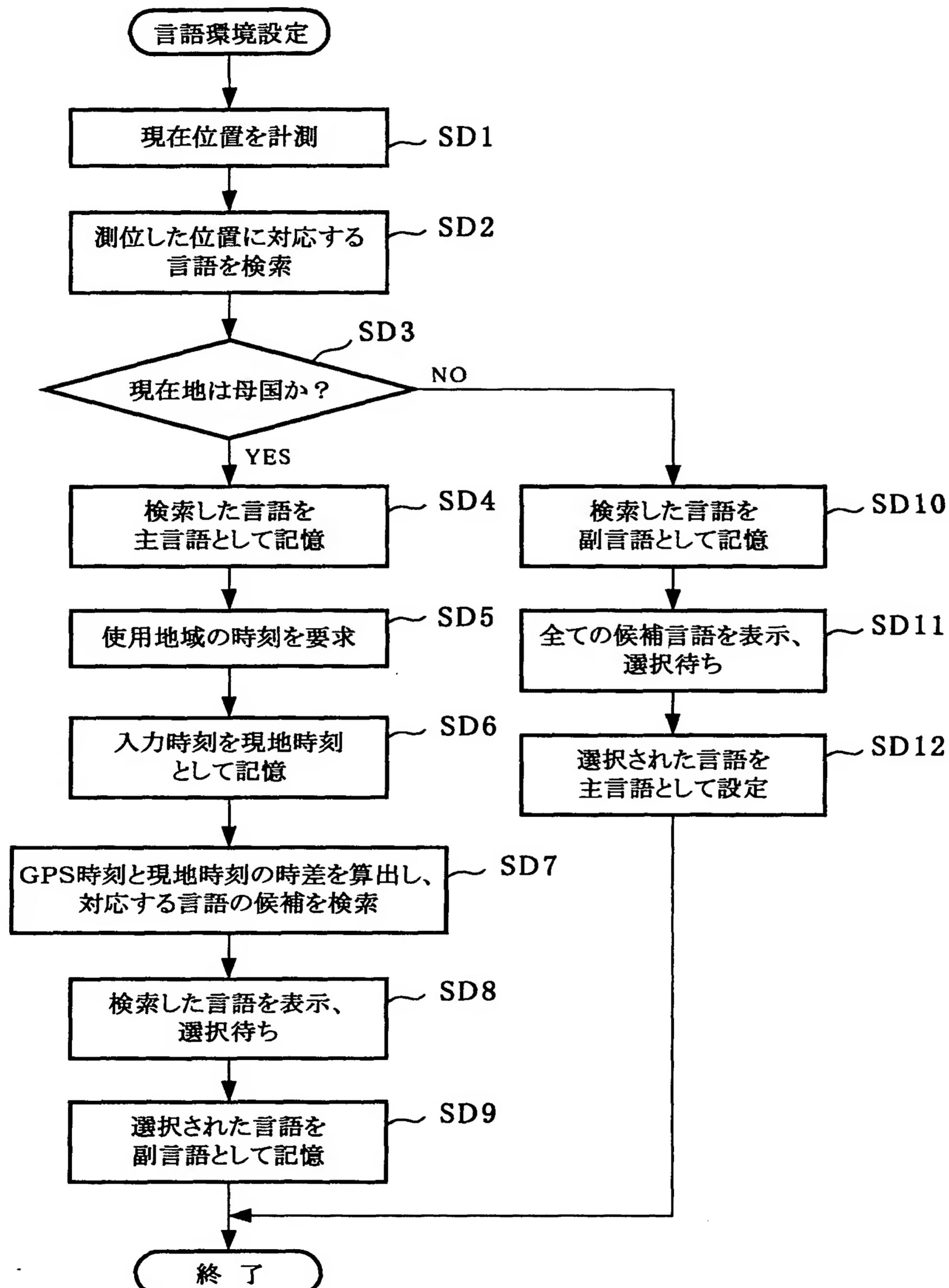
【図13】

T3



		緯度				
		N**°**'	N**°**'	N20°25' ～N45°31'	N**°**'	N**°**'
經度	E***° **'					
	～E***° **'					
	E***° **'					
	～E***° **'					
	E126° 56' ～E153° 58'			日本語		
	E***° **'					
	～E***° **'					
	E***° **'					
	～E***° **'					

【図14】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 外国での使用時の利便性を向上させることができるカメラ装置、及びメッセージ出力方法を提供する。

【解決手段】 異なる言語（日本語、英語、フランス語など）で表現された同一の意味内容を有する複数のメッセージを記憶するメモリを設ける。予めユーザーに母語である主言語と、旅行先の地域で用いられている言語である副言語を指定させ、指定された言語を記憶しておく。旅行モードが設定されているとき、例えば撮影依頼ボタンが押されたら、副言語と主言語との双方による撮影依頼を内容とする依頼メッセージM1を画面に表示する（主言語側は省略してもよい）。これにより、外国語が苦手なユーザーは、依頼メッセージM1を相手に見せることにより、自分が写った写真の撮影を現地の人々に簡単に依頼することができ、同時にメッセージの内容も確認できる。またメッセージとしては、所定の撮影モードでの操作方法等を内容とするものを用意してもよい。

【選択図】 図7

出願人履歴情報

識別番号 [000001443]

1. 変更年月日 1998年 1月 9日
[変更理由] 住所変更
住 所 東京都渋谷区本町1丁目6番2号
氏 名 カシオ計算機株式会社